Odnos tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata

Sliško, Anja

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:030001

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij psihologije

ODNOS TJELESNE AKTIVNOSTI, INDEKSA TJELESNE MASE I KVALITETE ŽIVOTA KOD STUDENATA

Diplomski rad

Anja Sliško

Mentor: Izv.prof.dr.sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

UVOD…….....1
Tjelesna aktivnost.....…….....1
ITM i nedovoljna tjelesna aktivnost…….....…….....2
Metode mjerenja tjelesne aktivnosti…….....3
Kvaliteta života.....…….....5
Odnos tjelesne aktivnosti i kvalitete života…….....7
CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA…….…….....8
Cilj istraživanja…….....8
Problemi…….....8
Hipoteze…….....8
METODOLOGIJA……...9
Sudionici…….....9
Postupak prikupljanja podataka…….....9
Mjerni instrumenti……..…….9
REZULTATI…….....10
RASPRAVA.……17
Metodološki nedostaci istraživanja……...…….....20
ZAKLJUČAK …….....21
LITERATURA.……21

Odnos tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata

Sažetak:

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase (ITM) i kvalitete života. Istraživanje je provedeno na uzorku od 403 studenta. U istraživanju su korišteni sljedeći instrumenti: Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti (IPAQ, International Physical Activity Questionnaire, Craig i suradnici, 2003) i Indeks osobne kvalitete života (International Wellbeing Group, 2006). Rezultati pokazuju kako između tjelesne aktivnosti i kvalitete životom postoji izrazito niska, ali značajna negativna povezanost. Provjerili smo i spolne razlike s obzirom na tjelesnu aktivnost, te smo utvrdili da ne postoje razlike između žena i muškaraca s obzirom na bavljenje tjelesnom aktivnošću. Također, u suprotnosti sa prijašnjim istraživanjima, dobili smo razliku u ukupnoj kvaliteti života između muškaraca i žena, kao i na razini pojedinih domena. Muškarci su zadovoljniji zdravljem, osjećajem sigurnosti i sigurnosti u budućnosti.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, kvaliteta života, studenti

The relationship between physical activity,body mass index and quality of life among students

Abstract:

The aim of this study was to examine the relationship between physical activity and quality of life. 403 students participated in this study. Instruments that were used are: International physical activity questionnaire (IPAQ, Craig et al., 2003) and Personal Wellbeing Indeks (International Wellbeing Group, 2006). Results have pointed to small, but positive relationship between physical activity and quality of life. We tested the gender differences with respect to physical activity and found that there no differences in physical activity between men and women. Also, contrary to previous studies, wegot the difference in overall quality of life between men and women, as well as at the level of individual domains. The men are more satisfied with their health, personal safety and with their future security.

Keywords: physical activity, quality of life, students

UVOD

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije: „Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti ili oronulosti (WHO,2011). Uz naslijeđe i utjecaj okoline, veoma bitnu ulogu ima i način života. Pušenje, različiti oblici ovisnosti, nezdrava prehrana te nedovoljno kretanje su osobni odabir svakog pojedinca na koji on može utjecati. Zahvaljujući suvremenom načinu života u industrijaliziranom društvu, do izražaja dolazi *morbogeni trijas* koji se odnosi na živčano opterećenje,pretilost i pomanjkanje kretanja. Iz ovog trijasa dosta autora posebno izdvaja nedovoljno kretanje (Heimer, 1979).

Znanstvena istraživanja ukazuju na činjenicu kako je tjelesna neaktivnost jedan od glavnih čimbenika narušavanja ljudskog zdravlja (Markuš, Andrijašević, Prskalo, 2008). U prilog tome govore podatci Svjetske zdravstvene organizacije prema kojima je 3,2 milijuna smrtnih ishoda godišnje izravno povezano sa nedovoljnom razinom tjelesne aktivnosti, od toga 670 000 slučajeva prerane smrti kod osoba mlađih od šezdeset godina. Također se procjenjuje da nedovoljna tjelesna aktivnost uzrokuje 6% slučajeva smrti u svijetu, što ju stavlja kao četvrtog vodećeg uzroka smrti (WHO, 2011). Uz druge negativne čimbenike, kao što su učestali svakodnevni stres, ekološko onečišćenje i drugi, stupanj zdravlja, a time i kvaliteta života, u trajnom su opadanju. Redovito bavljenje tjelesnom aktivnošću izrazito je zdravo jer pomaže u sprječavanju oboljenja od različitih bolesti, stoga brojna istraživanja govore o važnosti tjelesne aktivnosti u svakoj životnoj dobi jer pozitivno utječe na brojne aspekte života (Markuš i sur., 2008).

Tjelesna aktivnost

Tjelesna aktivnost se odnosi na svaki pokret tijela koji se izvodi aktivacijom skeletnih mišića, a rezultira potrošnjom energije (Jurakić i Heimer , 2012; prema Caspersen, Powell i Christenson, 1985). Također bitna definicija tjelesne aktivnosti je ona Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) prema kojoj tjelesna aktivnost obuhvaća sve kretnje u svakodnevnom životu, uključujući posao, transport, kućanske poslove, rekreaciju i sportske aktivnosti. Također, kategorizirana je prema razini intenziteta od niskog preko umjerenog, pa do visokog intenziteta (Pan American Health Organization, 2002).

Brojnim istraživanjima pokazano je da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na razinu psihofizičkih i funkcionalnih sposobnosti. Važno ju je poticati od malih nogu jer potiče rast i razvoj djece i mladih te pomaže pri prevenciji mnogobrojnih kroničnih bolesti. Između

ostaloga, poznato je da je tjelesna aktivnost bitan terapijski i prevencijski faktor tjelesne težine, koja je sama po sebi faktor za pojavu drugih kroničnih nezaraznih bolesti (Misigoj- Durakovic, Heimer, Matkovic, Ruzic i Prskalo, 2000). Tjelesna aktivnost može pomoći u smanjenju rizika od kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa tipa dva. Povezana je i sa smanjenom učestalosti hipertenzije, hiperlipidemije i rakom dojke. Kod starijih osoba fizička aktivnost je također povezana sa smanjenjem oboljenja vezanih uz artritis i insomniju. Također je bitno naglasiti da je redovita tjelesna aktivnost u svim dobnim skupinama povezana sa smanjenim rizikom od depresije i poboljšanom kvalitetom života (WHO, 2011).

BMI i nedovoljna tjelesna aktivnost

Mjera debljine je indeks tjelesne mase (ITM, engl. bodymass indeks –BMI) koji predstavlja omjer tjelesne težine u kilogramima i kvadrata tjelesne visine u metrima (Pokrajac-Bulian, 2010). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, pojedinci se s obzirom na BMI mogu svrstati u četiri kategorije:

1. Osobe sa BMI manjim od 18,5 su **pothranjene**
2. Osobe sa BMI u rasponu od 18,5 do24,9 su **idealne težine**
3. Osobe sa BMI u rasponu od 25 do 30 su **prekomjerne tjelesne mase**
4. Osobe sa BMI većim od 30 su **pretile**

Bitno je naglasiti da je ova kategorizacija izdana od strane Svjetske zdravstvene organizacije, te se ona može razlikovati od države do države.

Nedovoljno kretanje koje je povezano sa smanjenom potrošnjom energije utječe na povećanje pretilosti. Pretila djeca se manje kreću od one koja to nisu (Duraković, Mišigoj Duraković, 2009). Istraživanje mjesečnika Zdrav život i Pliva zdravlje – internetskog portala, provedeno u siječnju 2009. ukazuje na porast indeksa tjelesne mase (10,9 % pretilih te 27,2% osoba povećane tjelesne mase). Također podaci Hrvatskoga zavoda za debljinu, prikupljeni u ožujku 2010.godine, ukazuju na to da je broj ljudi sa prekomjernom tjelesnom težinom u posljednje četiri godine porastao za 50% kod muškaraca, te 20 % kod žena. Navedeni podaci se mogu povezati i s nedovoljnom tjelesnom aktivnošću većine stanovništva koji govore da je preko 80% stanovništva nedovoljno tjelesno aktivno (Relac, 2006, Bartolucci, Škorić , 2008; prema Berčić, Đonlić, 2009). Isti trend sa nedovoljnom tjelesnom aktivnošću se odvija i u svijetu. U Engleskoj je bilo 1980. godine od cjelokupnog stanovništva pretilo 8% ženske populacije i 6% muške populacije, da bi se 1998.godine ti postoci udvostručili na 21% ženske i 17% muške populacije.

Istraživanja studentske populacije također ne pokazuju drugačije rezultate. Unatoč brojnim dobrobitima redovite tjelesne aktivnosti, studenti kao i druge dobne skupine ne pridržavaju se preporuka za redovitu tjelesnu aktivnost, te je bavljenje tjelesnom aktivnošću sve više u opadanju. Studenti su u Hrvatskoj dosta obuhvaćeni nastavom tjelesne i zdravstvene kulture, koja je kod većine učenika jedini oblik organizirane tjelesne aktivnosti. Također su veoma dobro upućeni u važnost bavljenja tjelesnom aktivnošću. Prema Vračan, Pisačić, Slačanac (2009), čak njih 94 % smatra tjelesnu aktivnost veoma važnom, ali njih 56% nije uključeno ni u jedan drugi oblik tjelesne aktivnosti van nastave tjelesne i zdravstvene kulture. Za nedovoljno bavljenje tjelesnom aktivnošću navode brojne razloge kao što su nedostatak vremena, financijska sredstva, udaljenost sadržaja za bavljenje sportom od mjesta stanovanja, manjak socijalne podrške, manjak prijatelja koji bi s njima prakticirali sport (Gomez – Lopez, Granero – Gallegos,Baena – Extremera, 2010).

Metode mjerenja tjelesne aktivnosti

Osnovni cilj metoda mjerenja je procjena potrošnje energije koja je rezultat različitih tjelesnih aktivnosti. Metode mjerenja se dijele na tri skupine : laboratorijske metode, metode koje se temelje na korištenju elektronskih sprava i instrumenata te anketne metode koje se temelje na samoprocjeni tjelesne aktivnosti pojedinca.

Laboratorijske metode

Omogućuju mjerenje ukupne energetske potrošnje, preko koje se izračunava energetska potrošnja u tjelesnim aktivnostima. Najčešće korištene su kalorimetrija, indirektna kalorimetrija i dvoizotopska voda.

Kalorimetrija – potrošnja energije mjeri se da se u zatvorenoj sobi mjeri količina energije koju tijelo proizvodi. Dosta rijetko se koristi zbog ograničenja.

Indirektna kalorimetrija – energetska potrošnja se procjenjuje preko potrošnje kisika i proizvodnje ugljikova dioksida u organizmu.

Dvoizotopska voda (Doubly Labeled Water) uz mjerenje u laboratorijskim uvjetima omogućuje mjerenje i u terenskim uvjetima. Koristi se tako da ispitanik popije određenu količinu vode obogaćenu izotopima vodika i kisika. Energetska potrošnja se računa na temelju razlike u eliminaciji ta dva izotopa iz organizma (Dishman, Washburn i Health, 2004). Prednost ove metode je što omogućuje mjerenje tijekom dugog perioda (od 7 do 14 dana), a nedostatak što je veoma skupa (oko 750$ po jednom ispitaniku).

Zbog različitih ograničenja, navedene metode se uglavnom koriste za validaciju upitnika tjelesne aktivnosti koji se primjenjuju na velikom uzorku ispitanika.

Elektronske sprave i instrumenti

Primjenjuju se na manjim skupinama ispitanika, a najčešće korišteni su digitalni pedometri i akcelerometri te monitori frekvencije srca.

Pedometar –koristi se za brojanje koraka,a može biti mehanički ili digitalni. Glavna ograničenja su mjerenje tjelesne aktivnosti samo kroz trčanje ili hodanje, te nepružanje informacija o intenzitetu aktivnosti.

Akcelerometar – bilježi ubrzanje tijela u prostoru te intenzitet kojim se provodi aktivnost. Prednost mu je mogućnost mjerenja i pohranjivanja podataka kroz duži period kako bi se dobio uvid u obrazac aktivnosti, a nedostatak je visoka cijena, te netočnost podataka za određene aktivnosti (veslanje, vožnja bicikla).

Monitori frekvencije srca – procjenjuje energetsku potrošnju na temelju broja otkucaja srca. Glavni nedostaci su što određeni faktori kao što su utreniranost, umor, vlaga ili temperatura, te emocionalna stanja mogu utjecati na otkucaje srca (Heimer, 2004).

Anketne metode koje se temelje na samoprocjeni tjelesne aktivnosti

Anketa je metoda koja se koristi za prikupljanje podataka, a obuhvaća niz pitanja koja se odabranim ispitanicima postavljaju pismeno ili usmeno (Andrilović, 1981). Najčešće korištene su metode globalnih upitnika, kratki upitnik prisjećanja te detaljni upitnik tjelesne aktivnosti.

Globalni upitnici –Instrumenti koji se sastoje od jedne do četiri čestice, a daju uvid u generalni obrazac tjelesne aktivnosti. Glavno ograničenje je nedostatak informacija o tjelesnoj aktivnosti neke populacije (Matthews, Ainsworth, Hanby, Pate, Addy, Freedson, Jones, Macera, 2005).

Kratki upitnici prisjećanja – sastoje se od 5 do 15 čestica, a omogućuju uvid u aktualni obrazac aktivnosti, te svrstavanje pojedinca u neku od kategorija (nedovoljno aktivan, umjereno, visoko aktivan).

Detaljni upitnici tjelesne aktivnosti – sastoje se od 15 do 60 čestica te omogućuju uvid u intenzitet, frekvenciju i trajanje tjelesne aktivnosti. Njima se ispituje tjelesna aktivnost u različitim kategorijama kao što su transport, posao, kućanski poslovi, slobodno vrijeme. Također detaljni odgovori omogućuju procjenu potrošnje energije koju je moguće izraziti pomoću metaboličkog ekvivalenta (MET). Jedan MET se odnosi na razinu energije koja je potrebna organizmu za obavljanje osnovnih životnih funkcija. Iz razloga što su odgovori većinom izraženi u minutama potrebnim za obavljanje tjelesne aktivnosti, rezultat tjelesne aktivnosti se izražava u MET minutama.

Kvaliteta života

Danas postoji oko stotinjak definicija kvalitete života, a među različitim autorima prisutna su manja ili veća neslaganja (Vuletić i Mujkić, 2002). Jedna od sveobuhvatnijih definicija jest da se kvaliteta života odnosi na opće blagostanje određeno objektivnim čimbenicima i subjektivnim vrednovanjem fizičkog, materijalnog, socijalnog i emocionalnog blagostanja, zajedno s osobnim razvojem i svrhovitom aktivnošću, a sve je vrednovano kroz osobni skup vrijednosti pojedinca (Felce i Perry, 1995). Također kvaliteta života je multidimenzionalni konstrukt koji čini kombinacija objektivnih i subjektivnih pokazatelja (Golubić, 2010). Objektivni pokazatelji se odnose na objektivne parametre kao što su socio-ekonomski status, zdravlje, stupanj obrazovanja i zaposlenost. Objektivne mjere su se pokazale nedostatnim indikatorima jer nisu u obzir uzimale mišljenje i doživljaj pojedinca (Golubić, 2010). Stoga su uvedeni i subjektivni pokazatelji kvalitete života koji se odnose na subjektivno doživljavanje koje se može razumjeti samo iz perspektive pojedinca (Vuletić i Misajon, 2011).

Subjektivna kvaliteta života obuhvaća sedam domena: materijalno blagostanje, emocionalno blagostanje, zdravlje, produktivnost, intimnost, sigurnost i zajednicu (Best i Cummins, 2000). Domaći autori Krizmanić i Kolesarić definiraju kvalitetu života kao subjektivno doživljavanje vlastitog života koje je određeno objektivnim okolnostima u kojima osoba živi, karakteristikama ličnosti te specifičnim životnim iskustvom (Krizmanić i Kolesarić, 1989).

Može se reći da se zadovoljstvo životom s psihološkog stajališta odnosi na subjektivni doživljaj kvalitete života. Zadovoljstvo životom je kognitivna komponenta subjektivnog blagostanja („subjective well-being“) te se definira kao kognitivna evaluacija cjelokupnog života kroz koju pojedinac procjenjuje različite životne okolnosti u kojima živi, a sreća („happiness“) je emotivna komponenta subjektivnog blagostanja (Vuletić i Misajon, 2011). Prema Cummins (1998), pokazalo se da većina ljudi procjenjuje kvalitetu života na nivou 60 do 80% maksimuma. Statističkom obradom takvih standardiziranih rezultata Cummins je utvrdio da se prosječni rezultat, odnosno razina zadovoljstva životom, može predvidjeti u rasponu od 70 do 80% skalnog maksimuma. Također, ovaj rezultat je izrazito stabilan, a moguća odstupanja mogu prouzročiti iznimno negativni ili pozitivni događaji koji će smanjiti,odnosno povećati zadovoljstvo, ali će se osoba s vremenom vratiti na početnu vrijednost od 75% (Brajković, Vuletić, 2011).

Razlike u kvaliteti života s obzirom na demografske varijable, kao što su spol, dob, stupanj obrazovanja, bračni status i kultura, pokazale su se nekonzistentnima prema rezultatima provedenih istraživanja. U većini istraživanja nisu pronađene spolne razlike u kvaliteti života,

osobe u braku ili izvanbračnim zajednicama su veće kvalitete života od samaca, a obrazovaniji zadovoljniji životom(imaju veću kvalitetu života) od onih nižeg obrazovanja (Vuletić i Misajon, 2011). Parametri za koje je utvrđeno da pridonose porastu kvalitete života u različitim kulturama su primjerice, bruto domaći proizvodi, politička sloboda, socijalna jednakost, sigurnost, zadovoljavajući odnos pojedinca i državne administracije, zatim visok stupanj povjerenja u državu i učinkovito djelovanje javnih institucija (Kaliterna Lipovčan, 2005).

U većini istraživanja nisu pronađene spolne razlike u ukupnoj procjeni zadovoljstva životom, međutim u nekim istraživanjima dobile su se spolne razlike na razini pojedinih životnih domena. Michalos (1985) tvrdi da se procjene zadovoljstva životom nalaze pod utjecajem nekih sociokulturalnih struktura, a koje utječu na javljanje razlika između muškaraca i žena. Socijalna podrška je važan prediktor zadovoljstva životom i u individualističkim i u kolektivističkim kulturama (Pilar Matud, Bethencourt i Ibanez, 2014). Pokazalo se da je zadovoljstvo životom kod žena pozitivno povezano s precipiranom socijalnom podrškom (Daig, Herschbach, Lehmann, Knoll i Decker, 2009)

Kada je riječ o populaciji studenata, na temelju istraživanja koje su proveli Veenhoven i Diener u 35 zemalja, Cummins (2003) u meta-analizi navodi da studenti postižu nižu kvalitetu života u odnosu na opću populaciju (Cummins, 2003; prema Marčinko, Vuletić i Šincek, 2011). U istraživanju subjektivne kvalitete života hrvatskih studenata Sveučilišta u Zagrebu i australskih studenata Deakin sveučilišta u Australiji, nije pronađena statistički značajna razlika u ukupnoj subjektivnoj kvaliteti života. Obje skupine su najviše zadovoljne domenom bliskih odnosa s obitelji i prijateljima, hrvatski studenti su zadovoljniji zdravljem i pripadnosti zajednici. Također, obje skupine studenata domenu bliskih odnosa procjenjuju kao najvažnijom, a materijalno blagostanje najmanje važnom (Marčinko i sur., 2001). Nema razlike u zadovoljstvu životom između hrvatskih studenata s obzirom na spol što je sukladno rezultatima ranijih istraživanja (Marčinko i sur., 2011).

Odnos tjelesne aktivnosti i kvalitete života

Redovita tjelesna aktivnost je od izrazite važnosti za zdravlje kao i za samu kvalitetu života te bi trebala biti prihvaćena kao „kamen temeljac“ zdravog načina života. Ona je

zdravstveno poželjno i protektivno ponašanje. Povezana je sa smanjenjem rizika od različitih kroničnih bolesti,a neke od njih su:

Srčane bolesti (bolesti srca)- Nedostatak tjelesne aktivnosti je glavni rizični faktor za srčane bolesti. Muškarci koji se u početku ne bave tjelesnom aktivnošću, te se s vremenom počnu baviti, imaju 52% manje rizika za smrtnost od srčanih bolesti od onih koji se i dalje ne bave sa tjelesnom aktivnošću. Redovita aktivnost ima utjecaja i na sniženje krvnog tlaka. Kod muškaraca s blagom hipertenzijom, kratkotrajna aktivnost smanjuje tlak, neovisno o intenzitetu vježbanja.

Masnoća u krvi također je glavni uzrok nastanka bolesti krvnih žila, te je osnovni uzrok srčanih bolesti. Umjerena do tjelesna aktivnost visokog intenziteta poboljšava sliku masnoće, odnosno utječe na snižavanje same masnoće u krvi.

Dijabetes tipa 2 –Tjelesna aktivnost smanjuje rizik od dijabetesa tipa 2, poboljšava djelovanje inzulina te održavanje homeostaze glukoze. Potrebno je 30 min tjelesne aktivnosti, kako bi se smanjio rizik od dobivanja dijabetesa za 58%.

Prekomjerna težina i pretilost – Tjelesna aktivnost uvelike pridonosi tjelesnoj stabilnosti kod zdravih osoba. Na temelju istraživanja koje su proveli Kyle, Greminon, Genton (2001), na 3853 zdrave osobe u rasponu godina 15 i 64, može se zaključiti da tjelesna aktivnostutječena ograničavanje tjelesne masnoće i održavanje težine i kod muškaraca i kod žena.

Posljedično, bolje tjelesno zdravlje omogućuje bolju svakodnevnu funkcionalnost osobe, time pridonosi većem zadovoljstvu u životu općenito.

Psihički poremećaji- Tjelesna aktivnost je povezana sa poboljšanjem raspoloženja i povećanim psihološkim blagostanjem. Za tjelesno aktivne osobe postoji veća vjerojatnost da budu bolje na testovima kognitivnog funkcioniranja i da su manje anksiozne i depresivne u usporedi s onima koje se ne kreću. S druge strane, osobe koje se ne kreću, imaju 1.5 puta veću vjerojatnost da postanu depresivne i anksiozne od onih koje održavaju tjelesno aktivan stil života. Također tjelesna aktivnost je zaštitni faktor za razvoj Alzheimerove bolesti, kao i za povećanje protoka krvi koji pospješuje rast i razvoj živčanih stanica (Melzer, Kayser, Pichard, 2004).

Također tjelesna aktivnost bi trebala postati rutina svakome od nas. Istraživanja pokazuju da oni koji vježbaju doživljavaju i svoje zdravlje boljim, a ujedno su i zadovoljniji životom od onih osoba koje ne vježbaju (Hassmen, Koivula, Uutela, 2000). Moglo bi se reći, da je tjelesna aktivnost odlika zdravog stila života koji osigurava, održava i poboljšava razinu zdravlja i blagostanja. Iako određeni tip životnog stila može biti usvojen u prenatalnom periodu,

nikada nije kasno za promjene i stvaranje životnih navika koje rezultiraju zdravljem i blagostanjem (Hekmatpou, Shamsi, Zamani, 2013).

Unatoč navedenim činjenicama, u istraživanjima koja se bave odnosom između tjelesne aktivnosti i kvalitete života dobiveni su nekonzistentni rezultati.

U istraživanju Tekkanta (2008) dobivena je pozitivna povezanost između kvalitete života i tjelesne aktivnosti. Kvaliteta života je bila viša kod osoba koje su sudjelovale u tjelesnoj aktivnosti, od onih koje nisu sudjelovale. Također u istraživanjima Atesa i sur. (2009), te Blacklock (2007) je dobivena pozitivna povezanost između kvalitete života i tjelesne aktivnosti. Međutim, Vural (2010) je u svom istraživanju dobio da nema značajne povezanosti između kvalitete života i tjelesne aktivnosti (Guven, Ozcan, Tazing i Arslan, 2013).

CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja

Cilj ovoga istraživanja je ispitati odnos tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata.

Problemi

1. Utvrditi povezanost tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata.

2. Utvrditi postoje li spolne razlike kod studenata : a) u bavljenju tjelesnom aktivnošću

b) u kvaliteti života

Hipoteze

1.Očekuje se pozitivna povezanost između kvalitete života i tjelesne aktivnosti, a negativna povezanost između kvalitete života i indeksa tjelesne mase.

2. a) Studenti se više bave tjelesnom aktivnošću od studentica.

b) Ne postoje spolne razlike kod studenata s obzirom na kvalitetu života, iako je moguće da se obradom utvrde razlike u pojedinim domenama kvalitete života.

METODOLOGIJA

Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 403 studenata preddiplomskih i diplomskih studija Sveučilišta u Osijeku. Od ukupnog broja studenata, 215 je bilo ženskog spola, a 188 muškog spola. Raspon godina bio je od 19 do 30, a prosječna dob 22 godine.

Postupak prikupljanja podataka

Ovo istraživanje provedeno je individualno. Sudionici su sudjelovali elektronski u istraživanju pomoću poveznice koja je bila postavljena na različitim grupama studenata, fakulteta, forumima, stranici „Istraži me“. Sudionici su prvo ispunili opći upitnik konstruiran za potrebe ovoga istraživanja koji je sadržavao podatke o spolu, dobi, studiju, godini studija, visini, težini, zatim Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti, te Indeks osobne kvalitete života. S ciljem istraživanja sudionici su bili upoznati na početku općeg upitnika, kao i s tim da je njihovo ispunjavanje dobrovoljno i u potpunosti anonimno, te isto tako da u bilo kojem trenutku mogu odustati od ispunjavanja. Odgovori sudionika zabilježeni su elektronski.

Mjerni instrumenti

1. Opći upitnik konstruiran za potrebe ovoga istraživanja koji će sadržavati podatke o spolu, dobi, studiju, godini studija, tjelesnoj visini i težini.

2. Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti (IPAQ, International Physical Activity Questionnaire, Craig i suradnici, 2003). Upitnik ispituje tjelesnu aktivnost odraslih osoba (15-69 godina) i sastoji se od 27 pitanja. Pitanja su strukturirana tako da omogućuju uvid u detalje o tjelesnoj aktivnosti u četiri kategorije: tjelesna aktivnost na fakultetu, tjelesna aktivnost tijekom dolaska na fakultet (prijevoz/transport), tjelesna aktivnost u kućanstvu i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme. Zadatak ispitanika je da u satima, minutama ili sekundama iskažu koliko su vremena u proteklih sedam dana utrošili na pojedinu tjelesnu aktivnost. Također, struktura čestica omogućuje izračunavanje rezultata (energetske potrošnje) za hodanje, tjelesnu aktivnost umjerenog intenziteta i tjelesnu aktivnost visokog intenziteta za svaku kategoriju posebno. Ukupni rezultat se izračunava tako da se sumira trajanje (u minutama) i frekvencije (u danima) aktivnosti, za sve tipove aktivnosti u svakoj pojedinoj kategoriji. Rezultati se također mogu izračunati i za svaku posebnu kategoriju. Izračunavanje rezultata u pojedinoj kategoriji zahtijeva sumiranje vrijednosti iskazanih za hodanje, tjelesnu aktivnost srednjeg intenziteta i tjelesnu aktivnost visokog intenziteta u toj kategoriji.

3. U istraživanju je korišten i *Personal Wellbeing Indeks*, u prijevodu *Indeks osobne kvalitete života (*International Wellbeing Group, 2013). *Personal Wellbeing Index: 5th Edition, Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University.* Indeks osobne kvalitete života mjeri subjektivnu dimenziju kvalitete života, tj. zadovoljstvo životom. PWI se sastoji od sedam čestica koje se vežu uz sedam domena važnih za kvalitetu života, a to su životni standard, zdravlje, postignuća u životu, bliski odnosi, sigurnost, pripadanje zajednici i buduća sigurnost. Prilikom primjene skale, sudionici daju odgovor na česticu „Zadovoljstvo životom u cjelini", međutim ona nije dio PWI skale i analizira se kao zasebna varijabla. Jedan od načina bodovanja je taj da se svaka od osam domena (čestica) analizira kao posebna varijabla. Svaki rezultat pojedine domene se transformira na skali raspona od 0 do 100 na način da se decimalna točka pomiče za jedno mjesto u desno (6,0 u pojedinoj domeni postaje 60 na skali 0 - 100). Vrijednost indeksa kvalitete života izračunava se kao aritmetička sredina vrijednosti na sedam domena.

REZULTATI

Na početku statističke obrade podataka, provjerilo se distribuiraju li se rezultati dobiveni Međunarodnim upitnikom tjelesne aktivnosti i Indeksom osobne kvalitete života po normalnoj raspodjeli pomoću Kolmogorov-Smirnovljev (K-S) testa normaliteta distribucije. Dobiveni rezultati nalaze se u tablici 1.

Tablica 1. Vrijednosti testa normaliteta distribucije za rezultate na Upitniku tjelesne aktivnosti i Indeksu osobne kvalitete života (N=409)

	K-S test	**P**
Tjelesna aktivnost	0,060	0,002
Indeks osobne kvalitete života	0,101	0,000

Iz tablice 1 vidljivo je da distribucije rezultata značajno odstupaju od normalne ($p<0,01$). S obzirom na dobivene rezultate ne preporuča se korištenje parametrijskih testova u analizi podataka. Usprkos tome, Petz (2002) navodi da uvjet normalnosti distribucija smije biti prekršen ukoliko su distribucije međusobno asimetrične na sličan način. U našem slučaju distiribucija rezultata na upitniku tjelesne aktivnosti je pozitivno asimetrična, a distribucija Indeksa kvalitete života je negativno asimetrična. Iz toga razloga korištena je logaritamska transformacija podataka, kako bi distribucije oba upitnika imale isti smjer.

Također, i Kline (1998) tvrdi da je na rezultatima koji nisu normalno distribuirani opravdano primijeniti parametrijske postupke ukoliko je indeks nagnutosti <3 i indeks spljoštenosti <10.

S obzirom da su indeksi nagnutosti i spljoštenosti rezultata na Međunarodnom upitniku tjelesne aktivnosti i Indeksu osobne kvalitete života manji od navedenih vrijednosti, u dajljnjim analizama opravdano je korištenje parametrijskih postupaka.

Na samom početku obrade provedena je deskriptivna analiza podataka pri čemu su izračunate aritmetičke sredine i standardne devijacije. Dobivene vrijednosti nalaze se u tablici 2.

Tablica 2. Deskriptivni podaci za ispitivane varijable (N=403)

	M	SD	Min	Max	TR
Tjelesna aktivnost (ukupno)	7421,41	8251,608	0	50604	
Indeks osobne kvalitete života (ukupno)	74,76	15,808	19	100	0-100
Životni standard	7,17	2,077	0	10	
Zdravlje	8,05	1,857	0	10	
Postignuće	7,53	1,969	0	10	0-10
Odnosi s bližnjima	8,15	1,747	0	10	
Osjećaj sigurnosti	7,73	2,070	0	10	
Pripadnost zajednici	7,54	2,272	0	10	
Sigurnost u budućnost	6,16	2,631	0	10	

Legenda: Min=Minimalan postignuti rezultat; Max=Maksimalan postignuti rezultat; TR= teorijski raspon

Kao što se može vidjeti iz prikazane tablice, razina tjelesne aktivnosti i indeks osobne kvalitete života se nalaze u rasponu normalnih vrijednosti.

Nakon provjere normaliteta navedenih upitnika i deskriptivnih vrijednosti, izračunati su i deskriptivni podaci za ITM kod žena i muškaraca (N = 403)

Tablica 3. Deskriptivni podaci za ITM kod muškaraca i žena (N = 403)

Spol	M	SD	Min	Max
Muškarci	23,47	3,002	16,2	38,3
Žene	21,95	3,045	16,4	34,6

Kao što se iz tablice može zaključiti, ITM se nalazi u rasponu normalnih vrijednosti tjelesne mase.

Tablica 4. Raspodjela sudionika po kategorijama ITM (M = 188, Ž = 215)

Spol	Kategorije s obzirom na ITM			
	Pothranjeni	Idealne težine	Prekomjerne težine	Pretili
Muškarci	6	134	45	3
%	3,19%	71,28%	23,94%	1,59%
Žene	17	170	23	5
%	7,91%	79,07%	10,7%	2,32%

Iz navedene tablice se može zaključiti da se najviše sudionika kod oba spola nalazi u kategoriji idealne težine, a najmanje u kategorijama pothranjenosti i pretilosti. Također više žena se nalazi u kategoriji niske tjelesne mase (ITM <20).

Obrada podataka se sastojala od tri dijela. U prvom dijelu obrade provjerio se izravan odnos između ukupnog rezultata na Međunarodnom upitniku tjelesne aktivnosti, indeksu tjelesne mase i Indeksu osobne kvalitete života, te doprinos sociodemografskih varijabli i kategorija tjelesne aktivnosti kao prediktora zadovoljstva životom. U drugom dijelu ispitale su se spolne razlike s obzirom na ukupan rezultat na Međunardnom upitniku tjelesne aktivnosti, a u trećem dijelu spolne razlike s obzirom na ukupan rezultat na Indeksu osobne kvalitete života i rezultate na pojedinim domenama.

Kako bi se provjerilo u kakvom su odnosu tjelesna aktivnost, indeks tjelesne mase i osobna kvaliteta života izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije.

Tablica 5. Povezanost tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života (N=403)

	Tjelesna aktivnost	Indeks tjelesne Mase	TA Posao	TA Prijevoz	TA Kućanski poslovi	TA Slobodno vrijeme
Tjelesna aktivnost	1	0,123*	0,847**	0,670**	0,788**	0,748**
Indeks tjelesne	0,123*	1				

Mase		0,164**	0,071	0,219**	0,047
Kvaliteta Života	-0,002	-0,059	-0,078	-0,047	0,038	0,011

**p < 0,01; *p < 0,05

Kao što se može vidjeti iz tablice 5, dobivena je niska, ali statistički značajna pozitivna povezanost između indeksa tjelesne mase i razine bavljenja tjelesnom aktivnosti (r= 0,123, p<0,05). Dakle onistudenti koji imaju veći indeks tjelesne mase više se bave tjelesnom aktivnošću.

Također, kako bi se utvrdilo koliko varijance zadovoljstva životom objašnjavaju tjelesna aktivnost i sociodemografske varijable provedena je hijerarhijska regresijska analiza. U prvom koraku kao prediktori uključene su sociodemografske varijable (spol, ITM). U drugom koraku analize kao prediktor uključeni su ukupni rezultati četiri domene tjelesne aktivnosti (tjelesna aktivnost na poslu/fakultetu, tjelesna aktivnost vezana uz transport, tjelesna aktivnost vezana uz kućanske poslove i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme).

Tablica 6. Rezultati hijerarhijske regresijske analize, kriterij Indeks osobne kvalitete života (N=403)

	Indeks osobne kvalitete života			
Prediktori	R^2	ΔR^2	F	B
1.korak				
Spol				-0,150*
ITM				-0,096
	0,025	0,025	3,671*	
2.korak				

Spol				-0,160**
ITM				-0,100
TA Posao				0,138
TA Prijevoz				0,077
TA Kućanski poslovi				-0,053
TA Slobodno vrijeme				-0,174*
	0,024	0,049	1,778	

Legenda: **p<0,01, * p<0,05

Rezultati hijerarhijske regresijske analize su pokazali da sociodemografske varijable (spol, ITM) u prvom koraku objašnjavaju 2,5 % varijance Indeksa osobne kvalitete života (F (2, 289) = 3,671, p<0,05). U drugom koraku uključeni su ukupni rezultati četiri domene tjelesne aktivnosti (tjelesna aktivnost na poslu/fakultetu, tjelesna aktivnost vezana uz transport, tjelesna aktivnost vezana uz kućanske poslove i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme) te ovi prediktori objašnjavaju 2,4 % varijance Indeksa osobne kvalitete života (F (4,285)= 1,7780, p >0,01). Uključeni prediktori su objasnili ukupno 4,9% varijance Indeksa osobne kvalitete života.

U prvom koraku kao značajan negativan prediktor pokazao se spol (β = -0,150, p <0,05), prema kojemu su studenti više zadovoljni kvalitetom života od studentica. U drugom koraku, nakon uključivanja ukupnih rezultata četiri domene tjelesne aktivnosti (tjelesna aktivnost na poslu/fakultetu, tjelesna aktivnost vezana uz transport, tjelesna aktivnost vezana uz kućanske poslove i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme) i dalje je ostao značajan prediktor spol (β = -0,160 , p<0,01), te negativan prediktor slobodno vrijeme (β = -0,174, p <0,05). Prema kojemu oni koji sudjeluju manje u tjelesnoj aktivnosti u slobodno vrijeme će biti zadovoljniji životom.

Za provjeru spolnih razlika u tjelesnoj aktivnosti korišten je t-test za nezavisne uzorke. Prikazani su deskriptivni parametri za transformirane rezultate.

Tablica 7. Deskriptivna statistika i značajnost spolne razlike za ukupnu tjelesnu aktivnost dobivenu na Upitniku tjelesne aktivnosti (M=186, Ž=213)

Spol	M	SD	t	ss	P
Muškarci	3,63	0,55			
Žene	3,59	0,49	0,713	397	0,476

Legenda: ss – stupnjevi slobode, **p<0,01

Kao što se može vidjeti iz tablice 7, nije dobivena statistički značajna razlika između muškaraca i žena s obzirom na tjelesnu aktivnost.

Također, kako bi se provjerile spolne razlike s obzirom na vrstu tjelesne aktivnosti, provedena je multivarijatna analiza varijance. Dobivene razlike s obzirom na domene prikazane su u tablici 8.

Tablica 8. Deskriptivna statistika i značajnost spolnih razlika po domenama tjelesne aktivnosti.

Tjelesna aktivnost	Spol	M	SD	F	P
Posao	Muškarci	3,28	0,606	9,951**	0,002
	Žene	3,03	0,632		
Transport	Muškarci	3,01	0,485	4,467*	0,036
	Žene	2,87	0,499		
Kućanski poslovi	Muškarci	3,03	0,614	1,653	0,200
	Žene	2,93	0,673		
Slobodno vrijeme	Muškarci	3,10	0,560	0,183	0,669
	Žene	3,13	0,524		

Provedenom multivarijatnom analizom varijance, pokazao se značajan efekt spola na domenama: posao ($F(1,251)=9,951$; $p<0,01$), te transport ($F(1,251)=4,467$; $p<0,05$) Međunarodnog upitnika tjelesne akivnosti. Muškarci su iskazali veće sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima vezanim za posao i za transport.

Kako bi se provjerile spolne razlike u ukupnom zadovoljstvu životom, proveden je t-test za nezavisne uzorke. Dobivene razlike s obzirom na ukupni rezultat Indeksa osobne kvalitete života prikazane su u Tablici 9.

Tablica 9. Deskriptivna statistika i značajnost spolne razlike u zadovoljstvu životom na Indeksu osobne kvalitete života (M=188, Ž=215)

Spol	M	SD	t	ss	P
Muškarci	76,91	15,557			
Žene	72,88	15,821	2,567	401	0,011*

* p< 0,05

Iz tablice 9, može se vidjeti da dobivena razlika između muškaraca i žena na Indeksu osobne kvalitete života je statistički značajna na razini rizika od 0,05 u smislu nešto višeg zadvoljstva životom muškaraca.

Obzirom da je kvaliteta života multidimenzionalni konstrukt ispitane su i spolne razlike u zadovoljstvu životom po domenama. U tu svrhu, provedena je multivarijatna analiza varijance za sedam domena Indeksa osobne kvalitete života. Dobivene razlike s obzirom na pojedine domene prikazane su u tablici 10.

Tablica 10. Deskriptivna statistika i značajnost spolne razlike u zadovoljstvu životom po domenama Indeksa osobne kvalitete života (M=188, Ž=215)

	Spol	M	SD	F	P
Životni standard	Muškarci	7,19	2,197	0,025	0,875
	Žene	7,15	1,972		
Zdravlje	Muškarci	8,37	1,776	10,199**	0,002
	Žene	7,78	1,888		
Postignuće	Muškarci	7,65	1,968	1,327	0,250
	Žene	7,43	1,968		
Odnosi s bližnjima	Muškarci	8,32	1,623	3,468	0,063
	Žene	8,00	1,808		
Osjećaj sigurnosti	Muškarci	8,01	1,933	6,109*	0,014
	Žene	7,50	2,159		
Pripadnost zajednici	Muškarci	7,72	2,189	2,272	0,133
	Žene	7,38	2,335		
Sigurnost u budućnost	Muškarci	6,59	2,490	9,449**	0,002
	Žene	5,79	2,698		

Legenda: *p<0,05; **p<0,01

Provedenom multivarijatnom analizom varijance pokazao se značajan efekt spola na domenama: zdravlje (F(1,401)=10,199; p<0,01), osjećaj sigurnosti (F(1,401)=6,109; p<0,05) i sigurnost u budućnost (F(1,401)=9,449; p<0,01) Indeksa osobne kvalitete života. Muškarci su iskazali veće zadovoljstvo životom na sve tri domene, u odnosu na žene koje su manje zadovoljne zdravljem, osjećajem sigurnosti i sigurnosti u budućnosti.

RASPRAVA

Razdoblje studiranja je vrijeme kada mladi ljudi nailaze na brojne izazove i mogućnosti koje im pruža ovo razdoblje. Obilježeno je različitim promjenama na kognitivnom, emocionalnom i društvenom području. Također, ovo razdoblje obilježavaju brojni stresovi u životu studenata povezani s izvršavanjem akademskih obaveza. Ne suočavaju se studenti samo sa akademskim izazovima, već i sa izazovima održavanja zdravog ponašanja u novoj okolini (Brkljačić i Kaliterna Lipovčan, 2010).

S obzirom da se tjelesna aktivnost smatra važnim čimbenikom održavanja dobrog zdravljate da je različiti autori povezuju s većim životnim zadovoljstvom, osjećajem sreće i drugim pokazateljima dobrobiti, cilj ovoga istraživanja bio je ispitati odnos između tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i zadovoljstva životom kod studenata, te utvrditi spolne razlike s obzirom na bavljenje tjelesnom aktivnošću i kvalitetu života.Dobiveni rezultati upućuju na malu, ali statistički značajnu pozitivnu povezanost između indeksa tjelesne mase i bavljenja tjelesnom aktivnosti ($r=0,123$, $p<0,05$). Dakle, oni studenti koji imaju veći indeks tjelesne mase, više se bave tjelesnom aktivnošću. Ovi rezultati se mogu objasniti na način da, osobe sa većim indeksom tjelesne mase motivirane su više da se bave tjelesnom aktivnošću, kako bi im indeks tjelesne mase bio manji. Osim navedenoga, razlog mogu biti i razlike po spolu u bavljenju tjelesnom aktivnosti, pri čemu su muškarci aktivniji,a ujedno imaju i veću tjelesnu masu u odnosu na žene. Nadalje , u istraživanju se pokazaloda ne postoji povezanost između bavljenja tjelesnom aktivnošću i kvalitete života. Ovakvi rezultati istraživanja nisu očekivani jer se tjelesna aktivnost smatra odlikom zdravlja i kvalitete života. Mogući razlozi ovakvih rezultata istraživanja mogu biti u metodologiji samih istraživanja, koja se odnosi na načine mjerenja tjelesne aktivnosti i kvalitete života, te na uzorak koji je obuhvaćen u pojedinom istraživanju. Prikupljanjem sudionika online putem nismo sigurni u pravi identitet sudionika, te stoga to može značajno utjecati na rezultate. Također, ispunjavanje upitnika tjelesne aktivnosti koji je korišten u ovom istraživanju, dosta je kompleksno i dugotrajno. Moguće da su na ispunjavanje utjecali neki nesistematski varijabilni faktori kao umor, nedostatak motivacije. Kako bi se navedeni nedostaci umanjili, potrebno je konstruirati novi upitnik tjelesne aktivnosti ili koristiti neku drugu metodu mjerenja tjelesne aktivnosti.

Vezano za razmatranje odnosa između ukupne kvalitete života, tjelesne aktivnosti i indeksa tjelesne mase, provedena je hijerarhijska regresijska analiza kako bi se utvrdilo koliko varijance zadovoljstva životom objašnjavaju tjelesna aktivnost i sociodemografske varijable.

Kao značajni prediktori u oba koraka pokazali su se muški spol i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme. Vezano uz tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme, dobiven je neočekivan rezultat. Prema ovome istraživanju, što je manja tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme, studenti će biti više zadovoljni životom. Ovaj rezultat istraživanja je neočekivan jer je prema rezultatima ostalih istraživanja dobiveno da je tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme povezana s boljim mentalnim i fizičkim zdravljem, kao i s boljim fizičkim i socijalnim funkcioniranjem i vitalnosti što ujedno doprinosi samoj kvaliteti života(Sanchez – Villegas, Ara, Dierssen, De la Fuente, Ruano, Martinez – Gonzalez,2011). Mogući razlog ovako dobivenih rezultata u ovom istraživnu je činjenica da studenti ne smatraju tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme bitnom odrednicom kvalitete života, jer su kod studenata(oba spola) u slobodno vrijeme zastupljene većinom neznatne količine tjelesne aktivnosti. Sukladno podacima istraživanja Vračan, Pisačić, Slačanac (2009), studenti su upućeni u važnost bavljenja tjelesnom aktivnošću, ali više od 56% njih nije uključeno niti u jedan oblik tjelesne aktivnosti van nastave tjelesne kulture.

Problem istraživanja bio je ispitati i spolne razlike s obzirom na razinu tjelesne aktivnosti kod studenata. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju, u suprotnosti su rezultatima prethodnih istraživanja. U istraživanju El-Gilany, Badawi, El – Khawaga, Awadalla (2011), za žene je bila dvostruka veća vjerojatnost da će biti manje aktivne od muškaraca. Također rezultati ostalih istraživanja pokazuju slične rezultate u smislu nešto više tjelesne aktivnosti muške populacije (El-Gilany, Badawi, El – Khawaga, Awadalla ,2011). U ovom istraživanju je dobiveno da nema spolnih razlika u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti između muškaraca i žena. Mogući razlog ovakvih rezultata može biti činjenica da se mladi danas sve manje kreću, pa su svi smanjeno aktivni iako su upoznati s preporukama i dobrobitima tjelesne aktivnosti. Danas je većina dnevnih aktivnosti studenata sedentarne prirode (nastava na fakultetu, učenje, rad na računalu). Mladi se također sve manje druže sa svojim vršnjacima, te većinu vremena provode igrajući računalne igrice. Došlo je do promjene stila života između mladića i djevojaka. Iz toga razloga razlika koja je prije postojala između muškaraca i žena u razini bavljenja tjelesnom aktivnošću danas je sve manje prisutna.

Da bi se dobio uvid u spolne razlike prema vrstama tjelesne aktivnosti provedena je multivarijatna analiza varijance. Pokazalo se da studenti značajno više sudjeluju u tjelesnim aktivnostima vezanim za posao i transport, u odnosu na studentice što znači da su više tjelesno aktivni na poslu i/ili fakultetu i po pitanju odabira načina transporta u svakodnevnom životu prilikom dolaska ili odlaska na fakultet ili posao ili za druge dnevne obaveze. Po pitanju

transporta na području Osijeka može se reći da mnogo studenata kao najprihvatljivije sredstvo transporta koristi bicikli te da je moguće da studenti više koriste bicikl u odnosu na studentice.

Nadalje, problem istraživanja je bio i ispitati spolne razlike s obzirom na zadovoljstvo životom studenata. U ovome istraživanju je dobiveno da su studenti značajno zadovoljniji životom od studentica. Ovakav rezultat nije u skladu s rezultatima ranijih istraživanja, u kojima je dobiveno da nema razlike u zadovoljstvu životom između hrvatskih studenata s obzirom na spol (Marčinko i sur., 2011). Međutim, rezultat većeg zadovoljstva studenata temeljen je na razlikama u zadovoljstvu životom na samo nekim domenama života. Studenti su iskazali veće zadovoljstvo životom na domenama osjećaj sigurnosti, sigurnost u budućnosti i zdravlje. Michalos (1985) tvrdi da na razlike između muškaraca i žena u procjeni zadovoljstva životom utječu neki sociokulturalničimbenici. Muškarci su vjerojatno zadovoljniji zdravljem jer su manje usmjereni na opažanje zdravlja za razliku od žena. Manje se obaziru na detalje te se stoga previše ne brinu, time ujedno svoje zdravlje ne smatraju lošim, dok je kod žena suprotno.Razlogu većeg zadovoljstva studenata sigurnosti u budućnosti idu podaci Državnog zavoda za statistiku iz 2013. Prema njimatada je bilo zaposleno 54,5 % muškaraca, a žena 45,5 %. Ti podaci govore o većoj zaposlenosti muškaraca, nego žena u Hrvatskoj,stoga je to moguć razlog za veće zadovoljstvo muške populacije.

Metodološki nedostaci istraživanja

Nedostaci ovog istraživanja su metodološke naravi. S obzirom da su za provjeru postavljenih hipoteza korišteni postupci korelacijske prirode istraživanja, nije moguće govoriti o uzročno-posljedičnim vezama među ispitivanim varijablama. Zatim, za prikupljanje podataka korištena je metoda samoiskaza koja se često koristi za procjenu zdravstvenih ponašanja, ali ima neka ograničenja. Mjere temeljene na osobnoj procjeni mogu biti neiskrene i pod utjecajem socijalnih očekivanja. Osoba se obično nastoji prikazati u pozitivnijem svjetlu, pa se može očekivati da takve mjere ne oslikavaju pravo stanje. Također još jedan nedostatak ovog istraživanja može biti što su podaci o sudionicima prikupljani on-line putem iz razloga što na taj način ne možemo sigurni u pravi identitet sudionika. Istraživanje je provedeno tijekom svibnja i lipnja što je razdoblje akademske godine pred ispite što je moglo doprinijeti većem stresu sudionika i promjeni dnevne rutine (npr. više sjedenja i učenja a manje kretanja). U navedeno istraživanje je također bilo potrebno uključiti varijable koje značajno mogu utjecati na kvalitetu života, a to su utjecaj zdravstvenog statusa sudionika, socio-ekonomski status i status veze ispitanika. Moguće je da su neočekivani rezultati ovog istraživanja dobiveni i iz razloga što navedene varijable nisu uključene.

ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje je provedeno na uzorku studenata u Osijeku, sudjelovalo je ukupno 403 sudionika, 188 studenata i 215 studentica. Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati odnos između tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata. Dobiveni rezultati nisu potvrdili hipotezu da ne postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između studenata po spolu. Također nije potvrđena hipoteza da se studenti više bave tjelesnom aktivnošću od studentica niti hipoteza da postoji pozitivna povezanost između kvalitete života i tjelesne aktivnosti, a negativna povezanost između kvalitete života i indeksa tjelesne mase.U istraživanju je dobiveno da su studenti značajno zadovoljniji životom od studentica. Rezultat većeg zadovoljstva studenata temeljen je na razlikama u zadovoljstvu životom na samo nekim domenama života. Studenti su iskazali veće zadovoljstvo životom na domenama osjećaj sigurnosti, sigurnost u budućnosti i zdravlje. Također u istraživanju nije potvrđeno ni postojanje spolnih razlika s obzirom na razinu tjelesne aktivnosti kod studenata. Provjerene su i spolne razlike po domenama tjelesne aktivnosti među studentima. Dobiveno je da studenti više sudjeluju u tjelesnim aktivnostima vezanim za posao i transport, u odnosu na studentice.Također se pokazalo da postoji pozitivna povezanost između indeksa tjelesne mase i tjelesne aktivnosti kod studenata, te da među ostalim varijablama ne postoji povezanost.

LITERATURA

Andrilović, V. (1981). *Metode i tehnike istraživanja u psihologiji odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Društvo psihologa Hrvatske.

Brajković, L., Vuletić, G. (2011) Teorije subjektivne kvalitete života. (17-20). U G-Vuletić (Ur.) *Kvaliteta života i zdravlje*, Filozofski fakultet u Osijeku.

Berčić, B., Đonlić, V. (2009). Tjelesno vježbanje u suvremenim uvjetima života. Rijeka: Filozoski fakultet u Rijeci.

Best, C.J. I Cummins, R.A. (2000). The Quality of Rural and Metropolitan Life. *Australian Journal of Psychology*, 52 (2), 69-74.

Brkljačić, T., Kaliterna Lipovčan, Lj. (2010). Zadovoljstvo životom i osjećaj sreće kod studenata. *Suvremena psihologija*, 189-201.

Caspersen, C.J., Powell, K.E. i Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distictions for health related research. *Public Health Reports*100(2), 126-130.

Cummins, R. A. (1998). The second approximation to an international standard for life satisfaction. *Social indicators research*, 43, 307-334.

Daig, I., Herschbach, P., Lehmann, A., Knoll, N. i Decker, O. (2009).Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: a general population survey from Germany. *Qual Life Res*, 669-678.

Diener, E. I Rahtz, D.R. (2000). *Advances in Quality of life theory and research. Social indicators research series*, Vol. 4. Boston: Kulwer Academic Publishers.

Dishman, R.K., Washburn , R.A. i Heath, G.W. (2004). Physical activity epidemiology . Human Kinetics, Champaign, IL.

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Žene i muškarci u Hrvatskoj (2013). Preuzeto sa http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/menandwomen/men_and_women_2013.pdf, siječanj, 2015.

Duraković, Z., Mišigoj – Duraković, M. (2009). Prevencija metaboličkog sindroma tjelovježbom. *Zbornik radova 18. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 37-43. Poreč, Hrvatski kineziološki savez.

El-Gilany, A. H., Badawi, K., El- Khawaga, G. i Awadalla, N. (2011) Physical activity profile of students in Mansoura University, Egypt. *Eastern mediterannean health journal*, 17(8).

Felce, D. i Perry , J. (1993). Quality of life: A contribution to its definition and measurement. *Cardiff: Mental Hnadicap in Wales Applied Reasurh Unit.*

Golubić, R. (2010).*Domene kvalitete života kao prediktori radne sposobnostibolničkih zdravstvenih djelatnika.*Doktorska disertacija. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Gomez – Lopez, M., Granero Gallegos, A. i Baena Extremera , A. (2010) Perceived barriers by university student sin the practice of physical activities. *Journal of sports science and medicine* , Vol,9 , 374 – 381.

Guven, S. D., Ozcan, A., Tasgin, O. i Arslan, F. (2013). The relationship between health college students pyhsical activity status and life satisfaction. *International journal of academic research part B*, 5(4), 327-331.

Hassmen, P., Koivula, N. i Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: A population study in Finland. *Preventive medicine*, Vol.30, 17-25.

Heimer, S. (1979). *Pokazatelji sposobnosti nekih organskih sustava u funkciji preventivnog sportsko-medicinskog djelovanja*. Doktorska disertacija: Medicinski fakultet, Zagreb.

Heimer, S. (2004). Vrednovanje u sportskoj rekreaciji (praćenje karakteristika tjelesne aktivnosti i učinaka vježbanja). (49-59). U V.Findak (Ur.)*Zbornik radova 13. Ljetne škole kineziologa : Vrednovanje u području edukacije, sporta i sportske rekreacije , Rovinj*. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

Hekmatpou, D., Shamsi, M. i Zamani, M. (2013). The effect of a healthy lifestyle program on the elderlys health in Arak. *Indian journal of medical sciences*, 67(3).

International Wellbeing Group (2013). Personal Wellbeing Index: 5th Edition. Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University

(http://www.deakin.edu.au/research/acqol/instruments/wellbeing-index/index.php)

Kaliterna Lipovčan, Lj. (2005). Kvaliteta življenja, životno zadovoljstvo i osjećaj sreće u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja,181-198.*

Kline, R. B. (1998).Principlesandpracticeofstructuralequationmodeling. New York:GuilfordPress.

Krizmanić, M., Kolesarić, V. (1989). Pokušaj konceptualizacije pojma „kvaliteta života“. Primijenjena psihologija, 10, 179-184.

Matthews, C.E., Ainsworth, B.E., Hanby, C., Pate, R.R, Addy, C., Freedson, P. S., Jones, D. A. i Macera, C. A. (2005). Development and testing of a short physicall activity recall queistionnaire. *Med Sci Sports Exerc*, 37(6), 986-94

Marčinko, I, Vuletić, G., i Šincek, D. (2011). Kvaliteta života studenata. U: G. Vuletić (Ur.) *Kvaliteta života i zdravlje,* (73-94), Filozofski fakultet u Osijeku.

Markuš, D., Andrijašević, M., Prskalo, I. (2008). Tjelesna aktivnost maturanata. *Odgojne znanosti*, 10(2), 349-367

Melzer, K., Kayser, B. i Pichard, C. (2004). Physical activity : the health benefits outweigh the risks. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, Vol.7, 641-647

Michalos, A. C. (1985.), Multiple Discrepancies Theory (MDT), *Social Indicators Research*, 16: 347-413.

Mišigoj-Duraković, M., Heimer, S., Matković, B. R., Ružić, L., i Prskalo, I. (2000). Physical activity of urban adult population: questionnaire study. *Croat Med J* 41(4): 428-432.

Pan American Health Organisation (2002). Physical activity: How much is needed? Washington: USA.

Pilar Matud, M., Bethencourt, J.M. i Ibanez, I. (2014). Relevance of gender roles in life satisfaction in adult people. *Personality and Individual Differences*, 206.-211.

Petz, B. (2002). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Pokrajac- Bulian, A. (2010). Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja. Jastrebarsko: Naklada Slap

Sanchez- Villegas, A., Ara, I., Dierssen, T., De la Fuente, C., Ruano, C. i Martinez- Gonzalez, M. (2011). Physical activity during leisure time and quality of life in a Spanish cohort : SUN Project. British journal of sports medicine, 1-6

Vračan, D., Pisačić, T. i Slačanac, K. (2009.). Stavovi prema vježbanju i interesi prema pojedinim sportskim aktivnostima studenata Arhitektonskog i Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U B. Neljak (Ur.), *Zbornik radova 18. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez, str. 522-527.

Vuletić, G., Misajon, R. (2011). Subjektivna kvaliteta života: povijesni pregled. (9-16). U G. Vuletić (Ur.)*Kvaliteta života i zdravlje*,Filozofski fakultet u Osijeku.

Vuletić, G, Mujkić, A. (2002). Što čini osobnu kvalitetu života: Studija na uzorku Hrvatske gradske populacije.*Liječnički Vjesnik, 124 supl.2,*64-70.

World Health Organization (2011). *Physical activity /on-line/*. Preuzeto 20.listopada, 2014from: http://www.who.int/topics/physical_activity/en/.